

# INSIDEN PAJAK BUMI DAN BANGUNAN: PENDEKATAN KESEIMBANGAN UMUM<sup>1</sup>

oleh: Guritno Mangkoesoebroto

## Pendahuluan

Setiap kegiatan ekonomi selalu memiliki alur keterkaitan antara variabel ekonomi yang satu dengan variabel yang lain. Oleh karena itu, perubahan sebuah variabel ekonomi – misalnya karena kebijakan pemerintah – pada putaran pertama akan berpengaruh pada variabel yang memiliki hubungan paling erat. Pada putaran selanjutnya, akan mengakibatkan serangkaian pengaruh yang luas dan panjang. Untuk itu, perlu dibuat suatu alat analisis yang komprehensif, yang mampu merekam pengaruh perubahan sebuah variabel ekonomi terhadap variabel ekonomi yang lain.

Kesadaran akan pentingnya analisis yang komprehensif ini telah muncul sejak Francois Quesnay (1694-1774) memperkenalkan tabel ekonominya, *Tableau Economique* (1753-1758). Pada dasarnya, tabel ekonomi Quesnay merupakan perintisan untuk menyusun analisis aliran lingkaran (*circular-flow*) yang menggambarkan keterkaitan antarsektor ekonomi.

Perintis yang lain adalah seorang ahli matematika Perancis, Leon Walras (1834-1910), yang mulai memperkenalkan analisis keseimbangan umum (*general equilibrium analysis*). Cournot (1801-1877) merupakan orang pertama yang menjelaskan bahwa pengusaha akan mencapai keuntungan maksimum (atau rugi minimum), apabila biaya marjinal (*marginal cost*) sama persis dengan penerimaan marjinal (*marginal revenue*) dengan menggunakan analisis kalkulus. Sementara itu, Leon Walras adalah orang pertama yang menggunakan bahasa matematika, untuk mengekspresikan berbagai macam perusahaan yang mencari laba maksimal, yang sekaligus mencerminkan saling keterkaitan antarperusahaan tersebut.

Selama ini, karena keterbatasan kemampuan komputasi dan pengetahuan matematika, maka alat analisis yang banyak digunakan adalah analisis keseimbangan parsial. Analisis keseimbangan parsial adalah analisis yang terbatas pada pengamatan variabel ekonomi terpilih yang akan diteliti, dan menganggap variabel-variabel lain konstan.

Tokoh lain yang cukup ternama adalah Alferd Marshall (1841-1924). Ia merupakan tokoh yang mengembangkan analisis keseimbangan parsial melalui karya besarnya, *Principles of Economics* (1890). Dalam buku ini, Marshall mengemukakan hukum-hukum ekonomi, klasifikasi jenis dan sifat barang, klasifikasi kebutuhan manusia,

<sup>1</sup>Tulisan ini merupakan penelitian bersama oleh Dr. Guritno Mangkoesoebroto, Drs. Akhmad Makhfathih, M.A.; dan Drs. Catur Sugiyanto, M.A., dan disunting oleh Drs. Hery Nugroho.

serta teknik pemenuhan kebutuhan. Buah pikiran Marshall yang paling menonjol adalah konsep penggabungan antara pendekatan nilai objektif dengan pendekatan nilai subjektif. Nilai objektif diwujudkan dengan sisi penawaran, sedangkan nilai subjektif diwujudkan dengan sisi permintaan. Jika pertemuan di antara keduanya berjalan dengan mekanisme yang baik, maka akan menghasilkan harga pasar yang juga berarti nilai pasar.

Kebijakan pemerintah dalam kegiatan ekonomi selalu mengandung konsekuensi yang luas dan panjang. Kebijakan kenaikan pajak, misalnya. Kenaikan pajak biasanya bertujuan untuk meningkatkan penerimaan pemerintah, guna membiayai pengeluaran pemerintah. Baik pengeluaran rutin maupun pengeluaran pembangunan. Pemungutan pajak yang lebih intensif akan berpengaruh negatif pada tingkat konsumsi masyarakat, sehingga para pengusaha akan menghadapi permintaan barang yang lebih sedikit. Pada gilirannya, keuntungan para pengusaha akan berkurang. Secara agregat, hal ini akan menurunkan gairah dalam berinvestasi.

Menyadari keadaan seperti ini, melesunya sektor rumah tangga biasanya akan segera dikompensasi dengan pengeluaran pemerintah (*government expenditure*) yang lebih besar, sehingga efek kontraksi dapat dihindarkan. Dari contoh tersebut menunjukkan, betapa kompleks keterkaitan yang ditimbulkan oleh sebuah kebijakan ekonomi. Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1). Bagaimanakah pengaruh yang ditimbulkan, dengan diberlakukannya sistem Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).
- (2). Sampai seberapa jauh pengaruh tersebut dalam perekonomian Indonesia.

PBB adalah pajak yang dikenakan atas setiap tanah dan bangunan yang dimiliki oleh warga negara Indonesia. Baik yang digunakan untuk kegiatan produktif, maupun kegiatan yang bukan produktif. Dewasa ini, peranan PBB masih relatif kecil bila ditinjau dari sisi pendapatan yang diperoleh negara. Namun demikian, dalam jangka panjang, PBB menjanjikan prospek yang cukup positif.

Dari sisi pendapatan, penerimaan pajak dapat ditingkatkan dengan dua cara. Meningkatkan tingkat (persentase) pajak, dan atau memperluas dasar pajak (*tax base*). Ditinjau dari berbagai aspek, alternatif pertama dipandang sebagai kebijakan yang sangat berisiko, sehingga yang paling mungkin dilakukan adalah alternatif kedua. Yaitu dengan cara memperluas dasar pajak. Dalam kaitannya dengan PBB, maka upaya penertiban data tanah/bangunan dan kenaikan harga tanah/bangunan itu sendiri, akan menopang peningkatan penerimaan pajak.

Penertiban dan perluasan dasar pajak mengandung berbagai implikasi yang harus dicermati. Karena pengaruh yang ditimbulkan tidak hanya mengkait pada akibat penarikan PBB pada sektor ekonomi. Tetapi juga mengkait pada masalah penilaian dasar pajak secara akurat. Akurasi penilaian inilah yang akan menentukan tingkat keadilan dalam membayar pajak. Artinya, seseorang akan merasa bahwa dia benar-benar telah membayar pajak sebesar yang harus dia bayarkan. Dimensi lain yang juga perlu

dicermati adalah adanya variasi kepemilikan properti. Keadilan dalam konteks ini dapat dilakukan dengan cara memberlakukan tingkat pengenaan pajak yang berbeda, atau dalam kondisi-kondisi tertentu bahkan dengan cara pembebasan pajak.

## Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat simulasi, dengan menerapkan analisis keseimbangan umum yang komprehensif. Dengan demikian, pengaruh pengenaan pajak – khususnya PBB – terhadap sektor-sektor ekonomi dapat diketahui dengan akurat. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka dibuat model perekonomian sederhana, dengan dua sektor, dan menggunakan tiga faktor produksi.

Pada tahap ini, simulasi hanya akan melihat distribusi pengaruh pengenaan pajak pada sektor-sektor yang ada pada model, dan belum membahas masalah penilaian properti, apalagi masalah keadilan pengenaan pajak.

## Hipotesis Penelitian

- (1). Pengenaan PBB akan berpengaruh terhadap penggunaan faktor-faktor produksi: tenaga kerja, modal, dan tanah.
- (2). Pengenaan PBB akan berpengaruh terhadap pendapatan disposabel (*disposable income*).
- (3). Akan terjadi pergeseran beban pajak, dari wajib pajak ke sektor/pihak yang lain.

## Metodologi Penelitian

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder yang berasal dari Direktorat Jenderal Pajak. Data yang dimaksud adalah data yang bersumber dari laporan pembayaran PBB oleh wajib pajak. Secara rinci, data atau variabel-variabel yang diperlukan akan ditulis setelah penurunan model.

Penaksiran (estimasi) beban PBB akan dilakukan dengan pendekatan keseimbangan umum (*general equilibrium approach*). Diasumsikan, hanya ada dua sektor di dalam perekonomian. Pertama, sektor komersial yang memproduksi barang non-perumahan (*non-housing goods*) dan barang perumahan (*housing goods*). Kedua, sektor rumah tangga yang menyediakan faktor produksi.

Untuk memproduksi kedua barang tersebut diperlukan input berupa tanah, kapital, tenaga kerja, dan bangunan (*real estate*). Secara ringkas, keadaan perekonomian asuntif tersebut dapat ditulis sebagai berikut.

## 1. Sektor Komersial

### 1.1. Fungsi Produksi

(a). Fungsi produksi *nonhousing goods*:

$$X_1^s = \beta_1 \{ \delta_1 K_1^{-\rho_1} + \delta_m M^{-\rho_1} + (1 - \delta_1 - \delta_m) N_1^{-\rho_1} \}^{-\frac{v}{\rho_1}}$$

(b). Fungsi produksi *housing goods*:

$$X_2^s = \beta_2 \{ \delta_2 K_2^{-\rho_2} + \delta_L L_2^{-\rho_2} + (1 - \delta_2 - \delta_L) N_2^{-\rho_2} \}^{-\frac{v}{\rho_2}}$$

(c). Fungsi produksi *real estate*:

$$X_2^s = \beta_2 \{ \delta_2 K_2^{-\rho_2} + \delta_L L_2^{-\rho_2} + (1 - \delta_2 - \delta_L) N_2^{-\rho_2} \}^{-\frac{v}{\rho_2}}$$

di mana:

$X_1^s$  : Produk sektor nonperumahan (*nonhousing goods*)

$X_2^s$  : Produk sektor perumahan

$M^s$  : Total bangunan (*real estate*)

$K_1$  : Kapital yang dipergunakan di sektor nonperumahan

$K_2$  : Kapital yang dipergunakan di sektor bangunan

$K_m$  : Kapital yang digunakan di sektor perumahan

$L_2$  : Total tanah di sektor perumahan

$L_m$  : Total tanah di sektor bangunan

$N_1$  : Total tenaga kerja di sektor nonperumahan

$N_2$  : Total tenaga kerja di sektor perumahan

$N_m$  : Total tenaga kerja di sektor bangunan

$\rho_i$  : Parameter substitusi input  $i$  sektor  $i$

$\delta_i$  : Parameter distribusi pangsa (*share*) input  $i$

$\beta_i$  : Parameter efisiensi sektor  $i$

$v$  : Parameter *return to scale*

### 1.2. Fungsi Permintaan Input

(a). Untuk *nonhousing goods*

$$r(1 + t_k) = \rho_1 \delta_1 \left\{ \frac{X_1}{K_1} \right\}^{(1+\rho_1)} \beta_1^{-\rho_1}$$

$$P_m(1 + t_m) = \rho_1 \delta_m \left\{ \frac{X_1}{M} \right\}^{(1+\rho_1)} \beta_1^{-\rho_1}$$

$$P_{n1}(1+t_{n1}) = \rho_1(1-\delta_1-\delta_m)\left\{\frac{X_1}{N_1}\right\}^{(1+\rho_1)} \beta_1^{-\rho_1}$$

(b). Untuk *housing goods*

$$r(1+t_k) = \rho_2\delta_2\left\{\frac{X_2}{K_2}\right\}^{(1+\rho_2)} \beta_2^{-\rho_2}$$

$$W(1+t_l) = \rho_2\delta_L\left\{\frac{X_2}{L_2}\right\}^{(1+\rho_2)} \beta_2^{-\rho_2}$$

$$P_{n2}(1+t_N) = \rho_2(1-\delta_2-\delta_L)\left\{\frac{X_2}{N_2}\right\}^{(1+\rho_2)} \beta_2^{-\rho_2}$$

(c). Untuk *real estate*

$$r(1+t_k) = \rho_3\delta_3\left\{\frac{M}{K_m}\right\}^{(1+\rho_3)} \beta_3^{-\rho_3}$$

$$P_{NM}(1+t_N) = \rho_3\delta_N\left\{\frac{M}{N_M}\right\}^{(1+\rho_3)} \beta_3^{-\rho_3}$$

$$W(1+t_l) = \rho_3(1-\delta_3-\delta_N)\left\{\frac{M}{L_M}\right\}^{(1+\rho_3)} \beta_3^{-\rho_3}$$

di mana:

- $r$  : Harga sewa kapital (*rental rate of capital*) di sektor bangunan
- $P_m$  : Harga *real estate* di sektor nonbangunan
- $P_{Ni}$  : Upah tenaga kerja di sektor  $i$
- $W$  : Sewa tanah di semua sektor
- $t_k$  : Pajak kapital
- $t_m$  : Pajak bangunan
- $t_l$  : Pajak tanah
- $t_N$  : Pajak tenaga kerja

## 2. Sektor Rumah Tangga

### 2.1. Permintaan *nonhousing goods*

$$X_1^D = \gamma_1 + \frac{\psi_1}{P_1} \{ \text{Totinc} - P_1\gamma_1 - P_2\gamma_2 - P_N(1 - T_y)\gamma_3 \}$$

## 2.2. Permintaan *housing goods*

$$X_2^D = \gamma_2 + \frac{\psi_2}{P_2} \{ \text{Totinc} - P_1\gamma_1 - P_2\gamma_2 - P_N(1 - T_y)\gamma_3 \}$$

## 2.3. Penawaran Tenaga Kerja

$$N^S = T - \gamma_3 - \frac{\psi_3}{P_N(1 - T_y)} \{ \text{Totinc} - P_1\gamma_1 - P_2\gamma_2 - P_N(1 - T_y)\gamma_3 \}$$

$$\text{Totinc} = (P_N T + rK + wL)(1 - T_y) + \text{Totrev}$$

## 2.4. Penawaran Kapital

$$K^S = K_0$$

## 2.5. Penawaran Kapital yang Elastis

$$r = 1$$

## 2.6. Penawaran Tanah

$$L^S = L_0$$

# 3. Kondisi Keseimbangan Pasar

$$3.1. X_1^S = X_1^D$$

$$3.2. X_2^S = X_2^D$$

$$3.3. M^S = M^D$$

$$3.4. K^S = K_1^D + K_2^D + K_M^D$$

$$3.5. L^S = L_2^D + L_M^D$$

$$3.6. N^S = N^D$$

$$3.7. \text{Uang, } V = P_1 X_1 + P_2 X_2$$

# 4. Kendala (*constraint*)

## 4.1. Pajak Penghasilan (PPh):

$$R_1 = T_y (P_N N + wL + rK)$$

## 4.2. Pajak Bumi dan Bangunan (PBB):

$$R_2 = T_{kr}(K_1 + K_2 + K_m) + T_L w L_0$$

## 4.3. Penerimaan total:

$$TR = R_1 + R_2$$

4.5. Kendala anggaran (*budget constraint*):

$$P_1 X_1 + P_2 X_2 = (1 - T_y)(P_n N + wL + rK) + TR$$

di mana:

- $P_1$  = Harga barang kelompok nonperumahan  
 $P_2$  = Harga barang kelompok perumahan  
 $P_n$  = Indeks gaji rumah tangga konsumen

Keempat kelompok besar pada model di atas akan disederhanakan, sehingga menjadi model yang dapat diestimasi (*estimatable model*) untuk mendapatkan parameter beban PBB (*tax incidence*) yang diinginkan.

## Metode Estimasi

Estimasi terhadap model-model di atas dapat dilakukan dengan mudah, setelah model penawaran produk yang bersangkutan ditransformasikan ke dalam bentuk linier. Transformasi ini dilakukan dengan cara menuliskan kembali persamaan-persamaan ini, dan mendekatinya dengan metode deret Taylor (*Taylor's series expansion*) (lihat misalnya Kmenta, 1987 dan Chiang, 1987). Ketiga model penawaran di atas dapat disederhanakan menjadi seperti berikut ini.

Untuk sektor nonperumahan:

$$(i) \quad \begin{aligned} \ln X_1^s = & \ln \beta_1 + v \delta_1 \ln K_1 + v \delta_m \ln M + v(1 - \delta_1 - \delta_m) \ln N_1 \\ & - 1/2 \rho_1 v_1 \delta_1 \delta_m (1 - \delta_1 - \delta_m) \{ (\ln K_1 - \ln M)^2 \\ & + (\ln K_1 - \ln N_1)^2 + (\ln M - \ln N_1)^2 \} \end{aligned}$$

atau

$$\ln X_1^s = \alpha_1 + \beta_2 \ln K_1 + \beta_3 \ln M + \beta_4 \ln N_1 + \beta_5 (\ln K_1 - \ln M)^2 + \beta_6 (\ln K_1 - \ln N_1)^2 + \beta_7 (\ln M - \ln N_1)^2$$

di mana:

$$v_1 = \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$$

$$\delta_1 = \frac{\beta_2}{v_1}$$

$$\delta_m = \frac{\beta_3}{v_1}$$

$$(1 - \delta_1 - \delta_m) = 1 - \frac{\beta_2 + \beta_3}{v_1}$$

$$\beta_1 = e^{\alpha_1}$$

$$\rho_1 = \frac{\beta_5}{-\frac{1}{2} v_1 \delta_1 \delta_m (1 - \delta_1 - \delta_m)}$$

Dengan metode yang sama, untuk sektor perumahan dan bangunan dapat ditulis menjadi bentuk sebagai berikut.

$$(ii) \quad \ln X_2^s = \alpha_1 + \alpha_2 \ln K_2 + \alpha_3 \ln L_2 + \alpha_4 \ln N_2 + \beta_5 (\ln K_2 - \ln L_2)^2 \\ + \alpha_6 (\ln K_2 - \ln N_2)^2 + \alpha_7 (\ln L_2 - \ln N_2)^2$$

di mana:

$$v_2 = \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4$$

$$\delta_2 = \frac{\alpha_2}{v_2}$$

$$\delta_L = \frac{\alpha_3}{v_2}$$

$$(1 - \delta_2 - \delta_L) = 1 - \frac{\alpha_2 + \alpha_3}{v_2}$$

$$\beta_2 = e^{\alpha_1}$$

$$\rho_2 = \frac{\alpha_5}{-\frac{1}{2} v_2 \delta_2 \delta_L (1 - \delta_2 - \delta_L)}$$

dan

$$(iii) \quad \ln M^s = \gamma_1 + \gamma_2 \ln K_m + \gamma_3 \ln L_m + \gamma_4 \ln N_m + \gamma_5 (\ln K_m - \ln L_m)^2 \\ + \gamma_6 (\ln K_m - \ln N_m)^2 + \gamma_7 (\ln L_m - \ln N_m)^2$$

di mana:

$$v_3 = \gamma_2 + \gamma_3 + \gamma_4$$

$$\delta_3 = \frac{\gamma_2}{v_3}$$



$$\delta_N = \frac{\gamma_3}{v_3}$$

$$(1 - \delta_3 - \delta_N) = 1 - \frac{\gamma_2 + \gamma_3}{v_3}$$

$$\beta_3 = e^{\gamma_1}$$

$$\rho_3 = \frac{\gamma_5}{-\frac{1}{2} v_3 \delta_3 \delta_N (1 - \delta_3 - \delta_N)}$$

Dengan metode estimasi nonlinier, model-model di atas dapat diestimasi. Parameter-parameter hasil estimasi dapat digunakan sebagai simulasi. Parameter-parameter ini dapat disubsitusikan ke dalam model permintaan input. Dengan mengasumsikan parameter *share* ( $\delta$ ) akan berubah bila tingkat pajak berubah. Sedangkan parameter lainnya dianggap konstan. dengan demikian akan diperoleh indikasi pengaruh pajak terhadap *share* input dalam kegiatan produksi. Simulasi dapat dilakukan untuk mendeteksi pengaruh pajak terhadap parameter lainnya. Misalnya efisiensi, substitusi, dan sebagainya.

Identifikasi pengaruh PBB terhadap sektor ekonomi juga dapat diamati melalui sisi permintaan output. Misalnya, target penerimaan PBB akan dinaikkan. Hal ini berarti  $R_1$  akan naik, atau  $T_{kr}(K_1 + K_2 + K_m) + T_L wL_0$  naik. Sementara itu, dari sisi permintaan input, kenaikan ini juga berarti kenaikan  $X_i^D$ , yang pada gilirannya akan berpengaruh terhadap *share* masing-masing input.

Di sisi lain, peningkatan penerimaan pajak juga berarti peningkatan pengeluaran pemerintah, bila kenaikan penerimaan ini kemudian diterjemahkan menjadi peningkatan *government expenditure* untuk belanja barang dan jasa. Oleh karena itu, peningkatan pajak juga dapat berarti peningkatan permintaan output. Pengaruh neto dari peningkatan PBB terhadap sektor ekonomi dipengaruhi oleh tingkat perubahan *share* input, dan MPC (*marginal propensity to consume*) pemerintah/rumah tangga.

## Hasil Estimasi dengan Menggunakan Data Makro

Model di atas telah diestimasi dengan menggunakan data makro, yang hasilnya tampak pada tabel berikut ini.

Tabel Hasil Estimasi

Sektor A		Sektor B		Sektor C	
Beta1	8.628	Alpha1	-34.52	Gamma1	-29.71
Beta2	-3.81	Alpha2	44.48	Gamma2	11.32
Beta3	3.646	Alpha3	-43.09	Gamma3	-12.61
Beta4	.9237	Alpha4	1.046	Gamma4	2.164
Beta5	1.103	Alpha5	-12.97	Gamma5	-1.073
Beta6	.0586	Alpha6	-.669	Gamma6	.2258
Beta7	-.004	Alpha7	.8335	Gamma7	-.218

Sektor A merupakan pendekatan dari sektor nonperumahan, yang merupakan agregasi dari sektor-sektor pertanian, pertambangan, transportasi, dan listrik. Sektor B merupakan pendekatan dari sektor perumahan, yang merupakan agregasi dari sektor-sektor industri pengolahan/jasa, perdagangan, bank/lembaga keuangan, sewa rumah, dan pemerintahan. Sektor C merupakan pendekatan untuk sektor *real estate*, yang di-dekati dengan menggunakan sektor bangunan. Parameter-parameter di atas adalah parameter dari persamaan fungsi produksi untuk ketiga sektor. Dari hasil estimasi terhadap beberapa parameter di atas dapat dihitung parameter fungsi produksi yang sesungguhnya. Yaitu  $v_i$ ,  $p_i$ , dan  $\delta_i$ . Karena konsentrasi kita terletak pada pengaruh pajak terhadap kontribusi masing-masing input dalam nilai produksi, maka perhitungan untuk mendapatkan variabel-variabel ini tidak dicantumkan. Perhitungan dapat dilakukan dengan menggunakan definisi parameter pada masing-masing persamaan fungsi produksi.

Dari parameter-parameter yang diestimasi kemudian disubstitusikan ke dalam persamaan permintaan input. Dengan asumsi bahwa parameter-parameter di atas tidak berubah, sedangkan yang berubah hanya sebatas kontribusi masing-masing input, pada tingkat pajak yang berbeda-beda. Parameter-parameter yang dianggap tetap adalah sebagai berikut.

- $\beta$  = efisiensi produksi sektor yang diamati
- $\delta$  = tingkat kemampuan substitusi antarinput

Dari hasil substitusi tersebut diperoleh persamaan permintaan input. Dari persamaan ini dapat dihitung persamaan kontribusi input di dalam nilai produksi, yaitu sebagai berikut.

(1). Sektor A:

- (i) Modal  $\delta_1$ :  $1,36 + 1,36 t_k$
- (ii) Tanah  $\delta_m$ :  $5 + 5 t_m$

(2). Sektor B:

- (i) Modal  $\delta_2$ :  $-9,73 - 9,73 t_k$
- (ii) Tanah  $\delta_m$ :  $-110,66 - 110,66 t_m$

## (3). Sektor C:

- (i) Modal  $\delta_3$ :  $8,5 + 8,5 t_k$
- (ii) Tenaga Kerja  $\delta_L$ :  $5 + 5 t_L$

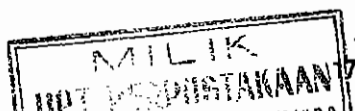
Karena kontribusi total masing-masing input di dalam proses produksi sama dengan satu (100 persen), maka kontribusi input yang ketiga di masing-masing sektor dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan peran input yang pertama sama dengan 1, dikurangi total peran dua input yang lain.

Distribusi beban pajak yang ditanggung oleh masing-masing input dapat dihitung dari persamaan kontribusi input di atas. Misalnya, untuk sektor A, bila pajak tanah naik sebesar satu persen, maka kontribusi input modal akan naik dengan 1,36 persen. Untuk sektor C, bila pajak tenaga kerja naik sebesar satu persen, maka kontribusi tenaga kerja akan meningkat sebesar satu persen pula.

Dengan demikian, apabila ada tambahan pajak yang mengakibatkan kontribusi input dalam proses produksi berkurang, berarti ada tambahan beban pajak (*tax burden*) yang diderita oleh input yang bersangkutan. Di sisi lain, bila tambahan pajak menyebabkan kontribusi input dalam proses produksi meningkat, berarti ada sebagian (atau mungkin seluruhnya) beban pajak untuk input ini yang digeserkan kepada input lain.

## Kesimpulan

- (1). Tulisan ini menganalisis distribusi beban pajak (*tax burden*) dalam perekonomian Indonesia. Perekonomian diasumsikan hanya terdiri atas tiga sektor utama. Yaitu sektor A (agregasi dari sektor pertanian, pertambangan, listrik, dan transportasi), Sektor B (agregasi dari sektor industri/jasa, sektor perdagangan, bank/lembaga keuangan, sewa rumah, pemerintah), dan sektor C (sektor bangunan). Selain itu, input yang digunakan juga dikelompokkan dalam tiga kelompok. Yaitu tenaga kerja, modal, dan tanah. Pajak yang dikenakan terhadap input ini adalah Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).
- (2). Dari hasil estimasi dapat diketahui, bahwa pengenaan pajak di sektor A akan menyebabkan meningkatnya kontribusi input modal dan tanah. Hal ini mengindikasikan bahwa beban pajak akan/telah digeserkan kepada input lainnya.
- (3). Untuk sektor B, pajak yang dikenakan terhadap input akan menurunkan kontribusi input modal dan tanah dalam proses produksi. Artinya, kedua faktor produksi ini telah menderita beban pajak. Pajak di sektor ini tidak dapat digeserkan kepada input lainnya.
- (4). Seperti yang terjadi di sektor A, pajak di sektor C telah mengakibatkan kenaikan kontribusi input dalam produksi. Dengan demikian, pajak input di sektor ini dapat digeserkan kepada input lainnya.



## Daftar Pustaka

- Alm, James, "The Welfare Cost of The Underground Economy", *Economic Inquiry*, tanpa tahun.
- Broadway, Robin W. dan David E. Wildasin, *Public Sector Economic*.
- Break, George F., *The Incidence and Economic Effect of Taxation*.
- Chiang, Alpha C., (1987), *Fundamental Methods of Follain, James R., dan Miyake, Tamar Emi, Land versus Eaxation: A General Equilibrium Analysis*, tidak dipublikasikan.
- Gujarati, Darmodar N., (1988), *Basic Econometrics*, McGrawHill Book Company, New York.
- Herberger, Arnold C., (1962), "The Incidence of The Corporation Income Tax", *The Journal of Political Economy*, No. 70.
- Kmenta, (1987), *Elements of Econometrics*, McGraw Hill, New York.
- McLure, Charles E. Jr., (1975), "General Equilibrium Incidence Analysis: The Harberger Model After Ten Years", *Journal of Public Economics*, No.4.
- McLure, Charles E. Jr., (1972), "The Theory of Tax Incidence with Imperfect Factor Mobility", *Finanzarchiv*, No. 30.
- Musgrave, Richard A. dan Peggy B. Musgrave, (1984), *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill Book Company, Singapore.
- Rochmat Soemitro, (1986), *Pajak Bumi dan Bangunan*, Eresco, Bandung.
- \_\_\_\_\_, (1966), *Peradilan Tata Usaha dalam Hukum Pajak*, Eresco, Bandung.
- Sandmo, Agnar, (1976), "Optimal Taxation", *Journal of Public Economics*.
- Santosa Brotodihardjo, (1984), *Pengantar Ilmu Hukum Pajak*, Eresco, Bandung.
- Shoven, John B., (1976), "The Incidence and Efficiency Effects of Taxes on Income from Capital", *Journal of Political Economy*, 84 (6).
- Sisson, Charles A., (1981), *Tax Evasion: A Survey of Mayor Determinants and Policy Instruments of Control*, International Monetary Fund.
- Takayama, Akira, (1990), *Matematisal Economics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Uppal, JS., (1989), *Taxation in Indonesia*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.